

□ EMENTA

- Redes neurais artificiais.
- Lógica Fuzzy.
- Regras Heurísticas.
- Aplicações em inteligência artificial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1- Redes Neurais Artificiais

1. Quais tipos, Paradigmas.
2. Conceitos Básicos.
3. Arquitetura das redes.
4. Representação do Conhecimento e Processo de aprendizagem.
5. Perceptron / Adaline.
6. Multi-layer perceptron e Backpropagation.
7. Algoritmos Rprop e LM.
8. Regras de Benchmark.

2- Lógica Fuzzy

1. Teoria de Conjuntos Fuzzy e Operações Fuzzy Básica.
2. Representação Fuzzy de conhecimento.
3. Modelos de Inferência Fuzzy.

3- Indução de Regras e Árvores de Decisão

1. Linguagem de Representação.
2. Indução de Árvores de Decisão.
3. Indução de Regras.

4- Aplicações em Inteligência Artificial

Apresentação de Sistemas desenvolvidos em inteligência artificial.

BIBLIOGRAFIA

1. Solange O. Rezende, coordenadora, diversos autores: "Sistemas Inteligentes: Fundamentos e aplicação", 1a Reimpressão 2005, Manole, Barueri , SP, 2005.
2. Braga, A.P., Carvalho A.P.L., Ludermir, T.B., "Redes Neurais Artificiais: teoria e aplicações", LTC: Rio de Janeiro, 2000.
3. Russell , S., Norvig P., "Artificial Intelligence: A Modern Approach", Prentice-Hall , New Jersey, 1995.
4. Haykin, S., "Redes Neurais: Princípios e Práticas", 2nd ed., Bookman, Porto Alegre, 2001.
5. Pham , D. T., Xing, L. (1995), "Neural Networks for Identification, Prediction and Control", Springer – Verlag, 1995.
6. Prechelt, Lutz, PROBEN1- "A Set of Neural Network Benchmark Problems and Benchmarking Rules", University of Karlsruhe, September, 1994.
7. WITTEN, IAN H., Frank, EIBE, Witten, I.H., Data Mining Practical Machine Learning Tools and Techniques", Morgan Kaufmann, 2003.